ZWEI FÄLLE

VON

SPONTANER LUXATION DES HÜFTGELENKES

NACH

AKUTEM GELENKRHEUMATISMUS.

INAUGURAL-DISSERTATION

DER

MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

KAISER-WILHELMS-UNIVERSITÄT STRASSBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

VORGELEGT VON

G. RUCH.

LEIPZIG,
DRUCK VON J. B. HIRSCHFELD.
1892.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät der Universität Strassburg.

Referent: **Prof. Dr. Lücke.**

MEINEN ELTERN,

DEM ANDENKEN MEINER SCHWESTER

IN LIEBE GEWIDMET.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547613_0073

Die spontanen Luxationen des Hüftgelenkes haben zur Erkenntniss ihres Mechanismus weit mehr Schwierigkeiten dargeboten, als die traumatischen, die ein abgeschlossenes Kapitel der Chirurgie darstellen. Sie kommen viel seltener zur Beobachtung, als letztere, und die in der Literatur beschriebenen Fälle sind nicht zahlreich. Schon die Verschiedenheit der Benennung, über die heute noch gestritten wird, zeigt, wie wenig geklärt das Gebiet dieser Affection ist. Während man in Frankreich, der Autorität Malgaigne's folgend, noch vielfach die Bezeichnung „Luxation pathologique", „Luxation consécutive" anwendet, und auch Verneuil in seinem Berichte in den „Bulletins et mémoires de la société de chirurgie" (Paris 1883) die Benennung „Luxation pathologique" für zutreffender hält, spricht man in Deutschland ziemlich allgemein von „spontaner Luxation". Der Bezeichnung „pathologische Luxation" kann man entgegenhalten, dass ein luxirtes Gelenk jedenfalls keinen normalen Zustand darstellt; aber sie hat insofern Berechtigung, als anatomischerseits eine Veränderung im Gelenk vorhergegangen sein muss, die pathologisch ist und das Zustandekommen der Luxation bedingt. Die Bezeichnung „spontane Luxation" betont mehr das klinische Bild des Verrenkungsmechanismus, ohne Rücksicht auf den Zustand, in dem sich das Gelenk vorher befand.

In der vorliegenden Arbeit sollen 2 Fälle von spontaner Luxation veröffentlicht werden, die im Verlaufe eines Jahres, von 1891 auf 1892, in der chirurgischen Klinik zu Strassburg zur Beobachtung kamen, und die in zwei Hinsichten interessant sind: 1. in der Art und Weise des Zustandekommens, 2. in der Art der Heilung.

Schon von Hippokrates beobachtet und nach ihm von den

verschiedensten Autoren erwähnt, sind die spontanen Luxationen erst von J. L. Petit eines eingehenderen Studiums gewürdigt worden. Seine im Jahre 1722 erschienenen „Observations anatomiques et pathologiques sur les chutes qui causent une luxation dont les auteurs n'ont point écrit" wurden zum Ausgangspunkt einer zahlreichen Literatur und vieler Controversen. Wie schon aus dem Titel des Werkes hervorgeht, werden darin nur solche Luxationen berücksichtigt, bei denen ein Trauma vorhergegangen war, und zwar speciell ein Fall oder Stoss auf den Trochanter maior. Die Art und Weise, auf welche die spontane Luxation zu Stande kommt, erklärt Petit folgendermaassen:

Bei dem Fall oder Stoss auf den Trochanter maior wird der Femurkopf mit Heftigkeit gegen die Wände der Cavitas glenoidea getrieben, und es findet eine starke Quetschung der das Gelenk auskleidenden Synovialmembran und des Ligamentum teres statt; diese nun reagiren mit Entzündung und Transsudation. Die gesteigerte Ansammlung von Synovia lässt die Kapsel erschlaffen, und der Gelenkkopf wird allmählich nach aussen getrieben. Sobald derselbe das Niveau des Pfannenrandes erreicht hat, fällt er ganz der Wirkung der ihn nach oben ziehenden Muskeln anheim, und das Gelenk bietet schliesslich das Bild einer vollständigen Luxation dar.

Die Erfahrungen und Beobachtungen Petit's wurden von Sabatier in seinen „Mémoires sur les luxations consécutives du fémur" dahin erweitert, dass nicht alle spontanen Luxationen auf accidentelle Ursachen zurückzuführen seien, sondern dass solche auch einzig und allein aus inneren und constitutionellen Anlässen sich entwickeln könnten. Bei diesem Autor finden wir die ersten Beobachtungen über spontane Luxationen als Folgezustand der Caries.

Spätere, wie Desault und Bichat, weisen die Behauptungen Petit's zurück und wollen die spontane Luxation durch Wucherung der Gelenkknorpel, Rust in Wien durch Anschwellung des knöchernen Femurkopfes erklären.

Durch die Autorität dieser Kliniker und Pathologen wurde die Lehre Petit's stark erschüttert; sie kam aber bald wieder zu Ehren und fand ihre Bestätigung durch das Experiment.

J. Parise veröffentlichte im Jahre 1842 in den „Archives générales de médecine. III^e Série. T. XIV" seine „Recherches historiques, physiologiques, pathologiques sur le mécanisme des luxations spontanées ou symptomatiques du fémur". Dieser Forscher beweist durch Experimente an der Leiche, dass man durch Einspritzen von Flüssigkeit in die Kapsel des Hüftgelenkes dieselbe in einen solchen Zustand der Dehnung bringen kann, dass die Möglichkeit für das Ent-

stehen einer Luxation gegeben ist. Bei diesen Experimenten wurde die Flüssigkeit von oben, oder, um den Einwand zu beseitigen, als würde durch die Gewalt der Einspritzung der Gelenkkof aus der Pfanne getrieben, von den verschiedensten Seiten eingespritzt. Das Resultat war jedesmal Luxation des Femurkopfes nach hinten und oben.

Sehen wir nun, wie Parise auf Grund seiner Experimente den Mechanismus der spontanen Luxation erklärt. Er setzt dabei ein in seinen knöchernen und knorpeligen Theilen intactes Gelenk voraus. Soll nun eine Luxation zu Stande kommen, so muss 1. der Femurkopf so weit aus der Gelenkpfanne gewichen sein, dass sein Scheitel in gleichem Niveau mit dem Pfannenrande sich befindet, 2. muss der so weit vorgetriebene Femurkopf nach oben und hinten gezogen werden.

Das erste und vorbereitende Stadium für die Luxation würde einzig und allein durch den Flüssigkeitsdruck geliefert, der den Gelenkkopf nach aussen und unten treibe. Das zweite, die Luxation schon vollziehende Stadium, wo der Femurkopf nach oben und hinten gezogen würde, wäre ganz dem Muskelzuge zuzuschreiben.

Damit das erste Stadium erreicht wird, müssen verschiedene Widerstände überwunden werden. Was dem normalen Gelenke diese Lageveränderung hauptsächlich verbietet, ist der Luftdruck. Derselbe ist aber bei dem Auftreten von Flüssigkeit von vornherein gleich Null. Die Hauptwiderstände bestehen nun in der Festigkeit der Kapsel und der dieselbe verstärkenden Bänder.

In dieselbe Zeit fallen auch die Versuche Bonnet's in Lyon über die Veränderungen im Hüftgelenk bei den verschiedenen Stadien der Coxitis. Sobald im Hüftgelenk Flüssigkeit sich ansammelt, nimmt das Gelenk, wie Bonnet nachgewiesen hat, eine typische Stellung an, und zwar die, in welcher die grösste Capacität der Synovialhöhle möglich ist: das ist die Beugestellung. Obwohl nun Bonnet dieses durch seine Injectionsversuche an der Leiche bewiesen hat, so kommt doch beim kranken Beine der Umstand nicht minder in Betracht, dass bei jedem Gelenkleiden auffallend schnell eine Atrophie der das Gelenk umgebenden Muskeln sich einstellt, wobei dann das bekannte Ueberwiegen der Flexoren die Beugestellung veranlasst.

Mit der Dehnung der Kapsel durch den Flüssigkeitsdruck geht nun Hand in Hand eine Verlängerung des Ligamentum teres, welche 1½—2 Cm. erreichen kann. Diese Dehnung der Kapsel und Bänder konnte Parise an allen seinen Präparaten deutlich demonstriren.

Für das fast regelmässige Auftreten der Luxatio iliaca giebt Parise drei Gründe an:

1. die Art der Kapselerweiterung;
2. die Action der Becken-Oberschenkelmuskeln;
3. die Lage des Kranken im Bette.

Die Flüssigkeit übt wohl auf alle Theile der Gelenkkapsel einen gleich hohen Druck aus; aber da auf der Innen- und Vorderseite der Kapsel der Widerstand, den der Flüssigkeit sowohl die Festigkeit des Ligamentum Bertini, als auch die dicker vorhandene Muskellage entgegensetzen, weit stärker ist, als an den übrigen Theilen, so muss die Kapselausdehnung nach hinten und aussen viel schneller und nachhaltiger vor sich gehen. In dieser Richtung wird also der Femurkopf am besten dem Flüssigkeitsdrucke ausweichen können.

Was die Becken-Oberschenkelmuskeln anbelangt, so besteht ihre Hauptwirkung darin, den Trochanter major dem Os ilei zu nähern und den Femur parallel zu seiner Axe nach oben zu ziehen. Letztere Wirkung ist es, die das Ligamentum teres dehnt und den Oberschenkel nach oben und aussen luxirt.

Die Lage des Kranken schliesslich wirkt auf diesen Umstand begünstigend ein, dass demselben der Druck auf den grossen Trochanter schmerzhaft ist, er sich also auf die gesunde Seite lagert und das kranke Bein in Beuge- und Adductionsstellung bringt, damit er auf dem gesunden eine Unterlage und Stütze hat.

Dann bringt Parise noch drei Sectionsbefunde, einen Fall von Brodie, einen von Lesauvage und einen eigenen.

Der Fall von Brodie ist eigentlich nicht streng beweisend für die Behauptungen von Parise und passt nicht recht in den Rahmen seiner Beobachtungen, da die Gelenkflächen cariös und die Kapsel mit Eiter erfüllt gefunden wurden; es sprechen aber an dem spontan luxirten Gelenk die abnorme Ausdehnung der Kapsel und des Ligamentum teres für das Resultat seiner Untersuchungen.

Bei den zwei anderen Fällen bot das luxirte Gelenk in der stark gedehnten Kapsel ein seröses Exsudat, wobei aber nicht ausgeschlossen ist, dass die Flüssigkeit sich vielleicht erst nach der Luxation angesammelt hat.

Stromeyer in seinem „Lehrbuch der Chirurgie“ (1844. S. 570) spricht sich über die spontanen Luxationen des Hüftgelenkes folgendermaassen aus: „Das Wesen dieser traumatisch-rheumatisch-chronischen Hüftgelenkentzündung scheint eine Synovialhautentzündung zu sein mit vermehrter Erzeugung der Synovia und Ausdehnung des Kapselbandes, wie bei den sogenannten Wassersuchten des Kniegelenkes. Die bei diesem Zustande vorkommenden Luxationen beruhen nicht auf Ulceration, sondern auf Verlängerung der Bänder.“

Stromeyer scheint aber diese Luxationen nur nach Typhus zu kennen.

Grössere Klarheit in das Gebiet der spontanen Luxationen brachten Roser und Volkmann.

Ersterer giebt in seiner „Lehre von den spontanen Verrenkungen des Oberschenkels“ in Schmidt's Jahrbuch der Medicin (1857) eine kritische Sichtung dieses Kapitels. Als Ursache der spontanen Luxation nimmt er an die eiterige Zerstörung der Knochentheile bei Caries, dann die acute Zerstörung der Kapsel und der Bänder bei Pyämie. Hier lasse sich der Mechanismus der Luxation leicht erklären, da das Gelenk allen Halts entbehre. In den Fällen aber, wo weder Caries, noch eiterige Zerstörung der Kapsel im Spiele ist, stimmt Roser der Ansicht Petit's bei, dass als erste Bedingung dieser spontanen Luxation wohl eine wässerige Exsudation im Gelenk vorauszusetzen sei, da man sich keine andere Ursache der Kapselerschlaffung denken könne. Er glaubt, dass auch bei den spontanen Luxationen, die nach Lähmung der das Hüftgelenk umgebenden Muskeln beschrieben sind, der Mechanismus der Kapselerschlaffung durch Hydrops anzunehmen sei; doch lässt er Ausnahmefälle gelten.

Volkmann unterscheidet drei Arten von Spontanluxationen:

1. Distentions-,
2. Destructions-,
3. Deformationsluxationen.

Unter den Distentionsluxationen begreift er, wie schon der Name sagt, die Verrenkungen, welche durch acuten oder, was aber seltener ist, chronischen Hydarthros und dadurch erzeugte bedeutende Dehnung des gesammten Bandapparates herbeigeführt werden.

Als Destructionsluxationen bezeichnet Volkmann die Dislocationen, die nach cariöser Zerstörung der Epiphysen zu Stande kommen.

Die dritte Gruppe bilden die Deformationsluxationen; sie treten ein infolge von Knochenschwund bei den vorgeschrittenen Stadien der Arthritis deformans.

Das einzige Gemeinsame, was diese von Volkmann aufgestellten drei Klassen darbieten, ist das klinische Bild der Luxation. Praktische Wichtigkeit haben aber die Destructions- und Deformationsluxationen nicht; denn abgesehen davon, dass man bei so weitgehender Zerstörung der Gelenkflächen von eigentlicher Luxation kaum mehr sprechen kann, ist die Verschiebung der Knochenenden bei der durch die Grundkrankheit so ausser Function gekommenen Extremität kein Ereigniss von grösserer Tragweite. Billroth charakterisirt sie in seinem Lehrbuche folgendermaassen: „Sie kommen dadurch zu Stande,

dass sich infolge von allmählicher Usur oder ulceröser Zerstörung der Gelenkenden und Gelenkbänder Verschiebungen ausbilden, weil die Gelenkenden dem Muskelzuge keinen genügenden Widerstand mehr leisten; im eigentlichsten Sinne des Wortes sind diese Verschiebungen keine Luxationen, denn die normalen Gelenkflächen existiren eben nicht mehr, und daher kann auch nicht mehr von einer normalen Gelenkmechanik und deren Störung die Rede sein."

Wir werden auch in unserer weiteren Betrachtung dieselben ausser Acht lassen und nur den spontanen Luxationen unsere Aufmerksamkeit zuwenden, die bei voller Integrität des knöchernen und knorpeligen Gelenkapparates zu Stande kommen.

So weit die Ansichten der Autoren über den Mechanismus der spontanen Luxationen; bei welchen Leiden dieselben beobachtet worden sind, werden wir im Folgenden betrachten.

Es mag auffällig erscheinen, dass bei allen erwähnten Autoren einzig und allein vom Hüftgelenk die Rede ist. In der That aber sind die Fälle, wo andere Gelenke von spontaner Luxation betroffen worden sind, sehr selten. Gueterbock erwähnt einen Fall von spontaner Luxation der Schulter bei Ileotyphus und Verneuil 2 Fälle am Kniegelenk nach acutem Rheumatismus. Aber auch unter den das Hüftgelenk befallenden Affectionen stellen die spontanen Luxationen nur einen sehr kleinen Bruchtheil dar.

In den letzten Jahrzehnten haben sich die Erfahrungen über die spontanen Luxationen gemehrt, und man hat dieselben als Secundäraffectionen nach den verschiedensten Leiden constatiren können. Ein nicht geringes Contingent scheint die spinale Kinderlähmung zu stellen. Früher wurden alle im Kindesalter vorkommenden Luxationen, wenn eine andere Ursache nicht zu eruiren war, als congenitale bezeichnet. Besonders Dupuytren und seine Schüler hielten an dieser Lehre fest. Als aber Fälle bekannt wurden, wo Kinder, die Monate oder gar Jahre ohne Beschwerden laufen konnten, nach einem kürzeren oder längeren Krankenlager an spinaler Paralyse die Symptome einer Oberschenkelluxation boten, da wurden Stimmen laut, dass man in der Auffassung der congenitalen Luxationen wohl zu weit gegangen wäre.

Die Ersten, die Fälle von spontanen Luxationen nach spinaler Kinderlähmung beobachteten und dieselben von den congenitalen unterschieden, waren Verneuil, Dally und Reclus.

Nach diesen Autoren kommen solche Luxationen dadurch zu Stande, dass nach spinaler Paralyse in der einen oder anderen Muskelgruppe die Lähmung dauernd bleibt; dann atrophiren diese Muskeln, das Gelenk verliert auf der betreffenden Seite seinen Halt, und durch

Antagonistenwirkung wird der Femurkopf bei den Gehversuchen luxirt. Bleiben dagegen alle Becken-Oberschenkelmuskeln gelähmt, so kommt es bei erfolgter Atrophie nicht zur Luxation, sondern zur Bildung eines Schlottergelenkes.

Von den drei von Verneuil[1]) veröffentlichten Fällen ist besonders einer interessant. Es handelt sich um einen Knaben von 11 Jahren, der im Alter von 3 Jahren an spinaler Paralyse erkrankt war, und bei dem eine ausgedehnte Lähmung der Muskeln des linken Oberschenkels zurückgeblieben war. Verneuil konnte mit Leichtigkeit durch Flexion, Adduction und Rotation nach innen eine vollständige Luxatio iliaca erzeugen und ebenso leicht dieselbe wieder reponiren.

Reclus[2]) beschreibt neben zwei Fällen von Schlottergelenk zwei wohlcharakterisirte Fälle von spontaner Luxatio iliaca. Der erste betrifft einen Menschen von 50 Jahren, der im Alter von 6 Monaten von spinaler Kinderparalyse befallen worden war; dieselbe hinterliess eine Lähmung des rechten Beines, und eine Verkürzung machte sich bald bemerkbar. Der Patient lernte gehen, hinkte aber. Als er zur Beobachtung kam, betrug die Verkürzung des rechten Beines 9 Cm.; der Trochanter major stand höher und erreichte mit seinem oberen Rande die Crista iliaca. Der Femurkopf selbst war unter den atrophischen Glutäalmuskeln deutlich fühlbar. Adduction und Innenrotation waren möglich, Abduction aber und Aussenrotation konnte der Kranke nicht ausführen.

Der zweite Fall handelt von einem jungen Menschen von 25 Jahren. Derselbe war bis zum 7. Jahre gesund und konnte gerade gehen, als er von spinaler Paralyse befallen wurde. Die Hüftmuskeln blieben gelähmt und wurden atrophisch, nur die Adductoren zeigten sich intact. Die Folge davon war eine Luxatio iliaca mit einer wirklichen Verkürzung von 7 Cm. Dann beschreibt Reclus noch einen Fall von spontaner Verrenkung nach vorn infolge von Paralyse der Adductoren und des Ileopsoas ohne Alteration der Gesässmuskeln.

Karewski[3]) führt zwei Fälle von Luxatio infrapubica an, bei denen offenbar spinale Kinderparalyse das ursächliche Moment war, und einen Fall von Luxatio iliaca.

Bei diesen „paralytischen" oder, wie man sie auch genannt hat, „atrophischen Luxationen" liegt die Ursache der Dislocation nicht im Gelenk selbst, sondern in einer Veränderung der das Gelenk umgebenden Muskeln, und der Mechanismus der Luxation ist hier wohl am leichtesten zu begreifen.

1) Gazette hebdomadaire. 1866.
2) Revue mensuelle de médecine et de chirurgie. 1878.
3) Langenbeck's Archiv über klin. Chirurgie. 37. XVI, 3.

Ein weiteres Contingent zu den spontanen Luxationen stellen aber die Krankheiten, die im Gelenk selbst angreifen, und das sind die verschiedensten acuten Infectionskrankheiten.

Gelenkaffectionen im Verlauf und Gefolge derselben sind schon seit langer Zeit beobachtet worden. Früher war man geneigt, in solchen Fällen eine zufällige locale, die erste Krankheit begleitende Affection oder einen complicirenden Rheumatismus anzunehmen, oder man führte sie zurück auf zu rasche Unterdrückung oder auch eine unvollkommene Entwicklung des ursprünglichen Infectionsprocesses. Bei unserer heutigen Auffassung der acuten Infectionskrankheiten wird es uns nicht Wunder nehmen, wenn das Gelenk, das als seröse Höhle physiologischer Weise im Stoffaustausch steht mit dem übrigen Körper, bei Allgemeinerkrankungen hin und wieder einmal in Mitleidenschaft gezogen wird. Nichtsdestoweniger sind diese Fälle im Verhältniss zu der ungemeinen Häufigkeit der Infectionskrankheiten recht selten; und unter diesen seltenen Fällen wieder stehen die, wo spontane Luxation eintritt, ganz vereinzelt da.

Witzel in seiner Schrift „Ueber Gelenkentzündungen nach Infectionskrankheiten" (Bonn 1890) betont, dass das „Gelenkrheumatoid", wie er die complicirende Gelenkaffection nennt, grosse Neigung zur Spontanheilung hat, dass, wenn es je bis zum Ergusse kommt, die Resorption schnell vor sich geht, und also eine bedeutendere Alteration des Gelenkapparates selten statt hat. Zur Verzögerung der Resorption kommt es nach Witzel nur dann, wenn das Gelenk nicht die nöthige Rücksicht und Schonung gefunden hat. „Nur bei zu frühem Wiedergebrauch der betreffenden Körperabschnitte, bei andauernd ganz unzweckmässiger Lagerung entsteht der Hydrops und in seinem Gefolge wohl auch durch die starke Kapselerschlaffung eine Spontanverrenkung."

Die meisten Fälle von spontanen Luxationen als Folgezustände nach acuten Infectionskrankheiten sind wohl bei Typhus beobachtet und beschrieben worden. Zu den Ersten, die über solche typhöse Hüftgelenksluxationen Mittheilungen machten, gehören Lorinser und Schotten. Bei dem Falle von Lorinser[1]) kam die Luxation ganz allmählich zu Stande, indem der 12jährige Patient wegen Decubitus am linken Trochanter 4 Monate lang auf die rechte Seite gelagert war. Bei dem Falle von Schotten ereignete sich die Luxation ganz plötzlich und unvermuthet, als die Wärterin das 2 Jahre alte Kind beim Aufheben mit einem Arm unter dem Nacken, mit dem anderen unter beiden Oberschenkeln fasste.

1) Medic. Wochenschrift. Wien 1853.

Dieses unvermuthete Auftreten von spontaner Luxation bei Typhus ist wohl mit dem schweren, typhösen Allgemeinzustande solcher Patienten in Zusammenhang zu bringen.

Capelle[1]) hat 3 Fälle von Luxatio iliaca im Verlaufe des Typhus veröffentlicht. Dieselben hatten sich während einer Typhusepidemie in den Jahren 1859 und 1860 ereignet. Dieser Arzt nimmt an, dass die Spontanluxation bei Typhus die Folge mechanischen Insultes sei, indem bei den durch die schwere Krankheit entkräfteten Patienten der Körper alle Widerstandsfähigkeit eingebüsst habe, und dass bei der Schlaffheit von Muskeln, Kapsel und Bändern durch einfache Anstrengung, wie Umbetten oder Heben in das Bad, eine solche Luxation zu Stande kommen könne. Doch fügt er seiner Hypothese bei: „In dubiis libertas".

William Keen in Washington (1877) hat 43 Fälle von Gelenkaffectionen bei Typhus zusammengestellt. Von denselben nahmen 27 den Ausgang in spontane Luxation des Hüftgelenkes.

Karl Weil[2]) hat einen Fall von Spontanluxation nach Typhus veröffentlicht, bei dem das Exsudat, das zur Kapselerschlaffung und zur Dislocation führte, eiterig war und also im Widerspruch stände zu dem von Petit und Roser beschriebenen Luxationsmechanismus. Es waren aber die Gelenkenden infolge einer vom Knochen ausgegangenen Entzündung nicht mehr intact, und so ist der Fall wohl eher zu den Destructionsluxationen zu rechnen, wie sie nach Caries oder acuten Geelenkvereiterungen beobachtet werden. Aus neuerer Zeit seien dann noch 2 Fälle erwähnt, die Friedheim in seiner Inauguraldissertation „Ueber die Spontanluxationen des Hüftgelenkes nach Typhus und ihre Behandlung", Berlin 1885, veröffentlicht hat.

Andere acute Infectionskrankheiten haben in selteneren Fällen Anlass zu spontanen Luxationen gegeben, wie Variola, Scharlach, Puerperalfieber u. s. w., obwohl bei denselben Gelenkaffectionen relativ noch häufiger sind, als beim Ileotyphus. Das mag seinen Grund darin haben, dass bei diesen Infectionskrankheiten die Gelenkentzündung stürmischere Escheinungen macht, meist mit Eiterung verläuft und letal wird. Treten Spontanluxationen auf, so sind sie zu den Destructionsluxationen Volkmann's zu rechnen.

Eine Infectionskrankheit aber interessirt uns besonders: es ist der acute Gelenkrheumatismus. Obwohl bei demselben das Auftreten von Spontanluxation verständlicher ist, als bei allen anderen acuten

1) Journal de Médecine. Bruxelles 1861.
2) Prager medic. Wochenschrift. 1878.

Infectionskrankheiten, ist es doch ungleich seltener. Der in der Literatur verzeichneten Fälle sind wenige. Der erste ist beschrieben worden von Gibert.[1]) Es handelt sich um ein Mädchen von 11 Jahren, das plötzlich von Schmerzen in der rechten Hüfte befallen wurde; dieselben liessen nach einigen Tagen nach; dann traten sie mit derselben Heftigkeit in der linken Hüfte auf. Als die Patientin das Bett verlassen konnte, unternahm sie einen längeren Spaziergang; inmitten desselben fühlte sie einen ausserordentlich heftigen Schmerz in der linken Hüfte, sie konnte keinen Schritt mehr weiter und musste ins Spital gebracht werden. Dort wurde eine Luxation constatirt. Bei der grossen Empfindlichkeit des Gelenkes musste die Reposition in Narkose geschehen; gleich beim ersten Einrichtungsversuche vernahm man ein deutliches Knacken, das Bein war wieder in die normale Stellung zurückgekehrt, und man konnte dasselbe alle Bewegungen ausführen lassen. Nach einigen Wochen war die Patientin völlig wiederhergestellt.

Nächstdem verdanken wir die einzigen Mittheilungen, die über diesen Gegenstand gemacht worden sind, Verneuil. Derselbe berichtet in den „Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris, 1883" über 6 Fälle von spontaner Luxation nach acutem Gelenkrheumatismus. Doch fehlen bei zweien die genaueren Krankengeschichten, und zwei andere können ebenso gut metastatischen Gelenkaffectionen zugerechnet werden; denn bei dem einen traten die Gelenkschmerzen während der Reconvalescenz von Typhus auf, bei dem anderen war ein acutes Exanthem unmittelbar vorausgegangen. So bleiben uns nur 2 Fälle übrig, die allerdings so charakteristisch sind, dass wir sie einer wörtlichen Wiedergabe würdig halten.

Fall I. Une femme jeune et de bonne constitution se présenta à la consultation. Elle boîtait fort et se plaignait de douleurs articulaires particulièrement violentes au niveau de la hauche droite. Je lui fis une prescription. Mais comme la patiente avait beaucoup souffert pour venir de son domicile à l'hôpital, elle me pria de la soigner chez-elle. Elle demeurait tout près de la Pitié, rue Poliveau, dans un logement fort modeste, mais cependant convenablement éclairé et aéré. La malade était femme d'un petit horticulteur, elle travaillait constamment au grand air, et c'était à la suite d'un refroidissement qu'avait éclaté l'attaque de rhumatisme articulaire aigu qui avait amené cette femme à réclamer nos soins.

Cette attaque fut intense; mais, comme je l'ai déjà dit, les douleurs se fixèrent surtout à l'articulation coxo-fémorale droite. Indépendamment du traitement général par les boissons délayantes, les applications narcotiques locales et les saignées, je fis appliquer deux fois des sangsues

1) Thèse de Paris. 1859.

au pourtour de la jointure en question. Tout cela resta sans effet, et nous étions au 15e jour de la maladie, quand tout à coup les douleurs de la hanche cessèrent presque complètement. C'est pourquoi nous crûmes à la guérison prochaine. Au bout de quelques jours, en effet, la malade se leva; mais elle boîtait plus que jamais et pouvait à peine faire quelques pas. Je conseillai l'usage de béquilles. A leur aide la marche fut possible. Un jour assez longtemps après la cessation du rhumatisme, j'examinai la hanche, et ne fus pas peu surpris de constater une déformation considérable de la région et de tout le membre avec déplacement de la tête fémorale.

J'ai revu pendant bien des années ma malade de la rue Poliveau, qui vendait des fleurs au marché du Palais-de-Justice. Elle avait fini par quitter les béquilles et pouvait rester debout longtemps sans fatigue et sans douleur, mais elle boîtait toujours, et dans un dernier examen que je fis, dix ans au moins après la luxation, je reconnus plus distinctement que jamais la tête fémorale dans la fosse iliaque externe, recouverte par les muscles fessiers notablement amincis et atrophiés.

Fall 2. Un homme d'une trentaine d'années, grand, d'apparence très robuste, entra dans mes salles pendant la convalescence d'une attaque de rhumatisme articulaire aigu, qui avait été soigné en ville.

La fièvre, les accidents aigus avaient disparu peu à peu, mais l'articulation coxo-fémorale gauche était restée seule très-douloureuse, jusqu'au jour où la sensibilité avait cessé brusquement, en même temps que le membre inférieur se déformait et devenait impotent.

Le sujet m'avait été envoyé comme atteint de coxalgie rhumatismale.

Non seulement je reconnus sans peine une luxation de la tête du fémur dans la fosse iliaque externe, avec la déformation correspondante du membre, mais encore je déduisis du rhumatisme antérieur et de la production récente du déplacement (quelques jours à peine) qu'il s'agissait d'une pure lésion des parties molles sans dégradation osseuse ni suppuration, et finalement je conclus à la possibilité d'une réduction.

Le chloroforme étant administré, il fut possible sans grande peine de remettre la tête osseuse dans sa cavité et de rétablir instantanément la symmétrie des membres. Le malade fut placé dans une gouttière de Bonnet, où l'immobilisation suffisamment prolongée complèta la cure.

Wir kommen nun zur Mittheilung unseres ersten Falles.

Fall 1. Jacob Engel, 17 Jahre alt, Bäckerlehrling aus D., stammt aus gesunder Familie. Er war als Kind nie krank. Im Spätherbst 1890 hatte Patient Schmerzen im linken Knie; der Arzt constatirte Gelenkrheumatismus. Er wurde bald wieder besser. Im Januar 1891 lag er nochmals an Gelenkrheumatismus darnieder, wobei die Schmerzen wiederum im linken Knie und diesmal auch in der Hüfte derselben Seite localisirt waren. Eines Tages, als der Patient schon einige Zeit das Bett verlassen hatte, schob er an einem Wagen; beim Anstemmen knackte er plötzlich in der linken Hüfte um, fiel zu Boden und vermochte nicht mehr allein sich zu erheben. Er hatte im ganzen linken Oberschenkel reissende Schmerzen. Der am folgenden Tage herbeigerufene Arzt fand das linke

Bein im Knie stark gebeugt, das Knie selbst etwas angeschwollen, auf Druck nicht schmerzhaft, sehr schmerzhaft aber beim geringsten Versuche, es zu beugen. Er verordnete Bettruhe und liess etwas einreiben. Die Schmerzen liessen nach. 4 Wochen später, als der Patient zum ersten Mal wieder aufstand, fiel den Eltern der sonderbare Gang ihres Sohnes auf. Sie schickten zum Arzte, und dieser constatirte sofort eine Luxation des linken Beines und zwar nach vorn und unten, indem das Bein auswärts rotirt war und eine Verlängerung von 4 Cm. darbot.

Tags darauf — es war am 8. April — richtete der Arzt in Narkose ohne jegliche besondere Mühe das Bein ein. Die Messung des Beines nach der Reposition und die Prüfung der Beweglichkeit im Hüftgelenk ergab normale Verhältnisse. Während der Nachbehandlung aber befolgte der Patient die Anordnungen des Arztes nicht, welcher strenge Bettruhe anbefohlen hatte, sondern warf sich beständig im Bett hin und her und machte am 8. Tage nach der Einrichtung schon einen Versuch, aufzustehen. Und da fand sich, dass das Bein nicht in Ordnung war; der Patient hinkte, und das linke Bein, das vorher zu lang gewesen war, war nun zu kurz.

Der Patient liess sich auf Anrathen seines Arztes am 25. April 1891 in die chirurgische Klinik zu Strassburg aufnehmen.

Bei der Aufnahme musste auf eine genauere Untersuchung des Patienten verzichtet werden, indem die Hüftgegend angeschwollen und äusserst schmerzhaft war. Das linke Bein wurde nach innen rotirt und leicht flectirt befunden.

Am 3. Mai wurde ein Extensionsverband angelegt. Bis zum 20. Mai hatte sich die Sachlage so weit geändert, dass Geschwulst und Schmerzhaftigkeit im Hüftgelenk bedeutend nachgelassen hatten. Bei der Untersuchung fühlte man den Kopf des Femur deutlich nach hinten ausgewichen, die Gegend der Pfanne leer, den Gelenkkopf konnte man genau unter der etwas atrophischen Glutäalmusculatur abtasten. Das Knie war noch geschwollen; Flexionsbewegung verursachte hier selbst keine Schmerzen, wurde aber schmerzhaft empfunden im Hüftgelenk.

Am 29. Mai wurde der Patient in der Klinik vorgestellt; der oben erwähnte Befund zeigte sich unverändert. Es wurde nun in Narkose die Reposition versucht, und ohne grosse Mühe gelang es, durch starke Beugung und Abduction den Gelenkkopf in die Nähe der Pfanne zu bringen. Aber ebenso schnell glitt der Schenkelkopf wieder in seine alte abnorme Stellung zurück. Dieser Repositionsversuch wurde einige Male wiederholt, aber mit demselben Misserfolge.

Es war dem Kranken vor der Narkose mitgetheilt worden, dass es bei Misslingen des Repositionsversuches für ihn am besten wäre, wenn man gleich den dann nothwendigen operativen Eingriff anschlösse, da er in dem Falle nur durch einen solchen wieder ein brauchbares Bein erhalten könnte. Er hatte seine Zustimmung gegeben, und so wurde denn zur Operation geschritten. Ein circa 10 Cm. langer Resectionsschnitt parallel zur Axe des Beines machte die kranken Theile zugängig. Der Femurkopf wurde aus der Wunde hervorgeholt und schräg dicht am Halse abgesägt. Dann wurde die Pfanne aufgesucht; es fand sich darin eine geringe Menge seröser Flüssigkeit, die normale Höhlung derselben aber

war mit gewucherten Kapselresten und Granulationen ausgefüllt; dieselben wurden entfernt. Von der Kapsel wurde sonst nichts erhalten gefunden; die Bänder zeigten sich in gedehntem Zustande. An den knöchernen Theilen war keine Veränderung nachweisbar, nur fühlte man nach hinten und oben von der Gelenkpfanne eine rauhe Stelle, eine Abschleifung des Os ilei, offenbar dem nun seit Wochen bestehenden Drucke des abgewichenen Gelenkkopfes zuzuschreiben. Der Gelenkkopf selbst zeigte sich theilweise von Knorpel entblösst, war aber sonst in seiner Gestalt und Beschaffenheit unverändert.

Der Schenkelhals wurde nun, so gut es ging, in die Pfanne eingestellt, die Höhlung ausgestopft und eine offene Naht angelegt. Darüber kam der aseptische Verband.

Das Befinden des Patienten nach der Operation war ein gutes. Abendliche Temperatursteigerungen von 37,8—38,0° waren nur in den ersten Tagen zu verzeichnen.

Nach 2 Tagen musste wegen Nachblutung die Ausstopfung herausgenommen werden. 4 Tage nach der Operation konnten die Nähte geschlossen werden; nach weiteren 7 Tagen wurden dieselben entfernt.

Während dieser Zeit lag das Bein in leichter Abduction und wurde durch die zu Gebote stehenden Mittel in ruhiger und sicherer Lage gehalten.

Nachdem die Fäden herausgenommen waren, wurde das Bein in stärkere Abductionsstellung gebracht und ein Extensionsverband mit einem Gewichte von 5 Kgrm. angelegt, bei elastischer Contraextension am anderen Beine. Diese Extension liess man während 5 Wochen wirken; in der 6. Woche konnte dann mit den passiven Bewegungen begonnen werden, und das Bein, zuerst nur wenig beweglich, wurde es von Tag zu Tag mehr.

Anfang Juli liess man den Patienten die ersten Gehversuche machen und zwar zunächst am Stock. In der ersten Zeit ging es nicht ohne auffallendes Nachschleppen des linken Beines in Abductions- und Aussenrotationsstellung; auch trat in den lange unthätig gewesenen und sichtlich atrophirten Muskeln rasch Ermüdung ein. Bald aber bei energischer Fortsetzung der Gehübungen wurde der Gang ein leidlicher, und auch ohne Stock vermochte Patient eine kleine Strecke weiter zu kommen. So konnte man denn den Patienten zur weiteren Herstellung in die Heimath entlassen. Vor der Abreise wurde er noch einer genaueren Untersuchung unterzogen, und es ergab sich folgender Befund:

Das linke Bein steht in geringgradiger Abduction.

Entfernung der Spina iliaca bis zum unteren Rande des Malleolus:

links . . . . . 89 Cm.
rechts . . . . 94 =

Eine Beugung des linken Beines im Hüftgelenk ist bis zu einem Winkel von 70° ohne Schmerz möglich.

Die Streckung ist vollständig und ohne Lordose der Lendenwirbelsäule.

Eine Abduction bis zu 20° ist leicht möglich. Die Aussenrotation kann Patient vollkommen frei ausführen; Innenrotation ebenfalls. Nur

bei gebeugtem Knie ist eine forcirte Innenrotation mit Schmerzen im Kniegelenk verbunden.

Das Knie erhebt sich activ handbreit über das Bett; zur weiteren Erhebung muss der Rumpf mithelfen. Eine Erhebung des steif gemachten Beines im Hüftgelenk ist noch nicht möglich.

Beim Stehen ergiebt sich die Länge:

links . . . . . 86 Cm.
rechts . . . . 91 =

Der Beinumfang beträgt 15 Cm. oberhalb der Patella:

links . . . . . 41 Cm.
rechts . . . . 44 =

15 Cm. unterhalb der Patella:

links . . . . . 32 Cm.
rechts . . . . 33 =

Am 1. August hatte sich der Patient in die Heimath begeben mit dem Versprechen, bald wieder zu erscheinen. Anfang December stellte er sich wiederum in der Klinik ein. Während dieser 4 Monate hatte er unverdrossen sein Bein geübt. Seine Bemühungen waren von Erfolg begleitet, die Besserung war immer vorgeschritten, und die Gebrauchsfähigkeit des Beines hatte sichtlich zugenommen, das konnte man schon der zufriedenen, ja freudigen Miene des jungen Mannes entnehmen. Seit 14 Tagen schon ging er ohne Stock und zwar ganz beträchtliche Strecken mühelos. Auch ist ihm beim Gange kaum etwas von dem überstandenen Leiden anzusehen; einem Unbefangenen würde er nicht auffallen, obwohl die Verkürzung nunmehr 6 Cm. beträgt. Dieselbe ist durch die erreichte Beckensenkung und eine um 2 Cm. dickere Sohle am linken Stiefel so weit ausgeglichen, dass der Gang als ein kaum hinkender bezeichnet werden kann.

Bei der genaueren Untersuchung ergab sich, dass das linke Bein noch etwas in Aussenrotation steht. Die Atrophie des Oberschenkels ist noch nicht vollständig verschwunden. Aussen- und Innenrotation ist bis 30^0 möglich. Die Abduction lässt noch zu wünschen übrig. Dagegen ist die active Beugung frei, indem das Bein bis zur Senkrechten ohne sichtliche Anstrengung erhoben wird.

Unterziehen wir nun unseren Fall einer genaueren Kritik! Nach der Aufnahme der Anamnese war kein Zweifel möglich, dass es sich um eine spontane Luxation handelte. Das Trauma, das der Patient erlitten hatte, konnte ein normales Hüftgelenk nicht zur Verrenkung gebracht haben. Es mussten vorher Veränderungen in dem Gelenke vor sich gegangen sein. Welcher Art dieselben waren, konnte zunächst nicht mit Sicherheit entschieden werden. Der Kranke hatte schon 2 mal an Gelenkrheumatismus gelitten; da die Beschwerden aber jedesmal in der Hüft- und Kniegegend des linken Beines localisirt waren, so war von vornherein die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass es sich um einen osteomyelitischen Herd im Femur-

kopfe oder im Becken handeln könnte, — mit einem Worte: um das Anfangsstadium der Coxitis mit den charakteristischen Schmerzen im Knie. Neigte man dieser Annahme zu, so konnte man das Vorkommniss als eine im späteren Stadium einer atypisch verlaufenen Coxitis aufgetretene Destructionsluxation ansehen. Sodann musste man an einen localen Entzündungsvorgang denken, der, durch einen Herd in irgend einem der knöchernen Theile des Gelenkes hervorgerufen, eine Exsudation in die Kapsel mit den früher beschriebenen Folgezuständen erzeugt und zu der spontanen Luxation geführt hätte, ohne weitere Zerstörung im Gelenke selbst.

Gegen die Annahme der Tuberculose aber sprach vor Allem das Aussehen und der Habitus des Patienten, ferner die Thatsache, dass er aus gesunder Familie stammte.

Am ungezwungensten schien die Diagnose auf spontane Luxation als Folge des acuten Gelenkrheumatismus. Die durch die mehrmalige Erkrankung gedehnten Bänder und die schlaffe Kapsel liessen bei der forcirten Stellung des Beines zum Schieben des Wagens — wohl starkes Anstemmen des Rumpfes mit gleichzeitiger Aussenrotation des Beines — den Schenkelkopf über den Pfannenrand nach vorn und unten treten und so die Luxatio infrapubica zu Stande kommen. Diese wurde dann einige Wochen später, nachdem der Patient das Bett verlassen hatte, vom Arzte constatirt. Dass dieselbe leicht einzurichten war, lässt sich beim gedehnten Zustande von Kapsel und Bändern wohl erklären, ebenso leicht auch, dass das Bein nicht in der Lage blieb und beim Versuche, es zu gebrauchen, in eine andere Art von Luxation überging, die dann bis zur Operation bestand.

Eine solche war indicirt, als wiederholte Versuche, das Bein zu reponiren, misslungen waren. Was nun die Art des operativen Eingriffs betrifft, so hatte man zu wählen zwischen Resection mit Bildung eines neuen beweglichen Gelenkes und Osteotomia subtrochanterica mit nachfolgender Ankylose.

Volkmann[1]) spricht sich folgendermaassen aus: „Durch die Osteotomia subtrochanterica wird die fehlerhafte Stellung sofort und mit völliger Sicherheit beseitigt, und das gewonnene Resultat ist ein dauerhaftes. Rückfälle in die alte, fehlerhafte Stellung sind unmöglich. Das Glied wird durch den Operationseingriff nicht verkürzt, sondern kann, wenn es verkürzt war, dadurch sehr erheblich verlängert werden (bis zu 5 Zoll), dass man den Femur sich in abducirter Stellung consolidiren lässt (Beckensenkung).“

1) Centralblatt für Chirurgie. 1885. Nr. 15.

„Bei der Resection sind Rückfälle in die alte viciöse Stellung nicht immer mit Sicherheit zu vermeiden. Die durch die Operation in die richtige Stellung zum Becken zurückgeführte und dadurch verlängerte Extremität verkürzt sich dann später wieder. Zuweilen ist überhaupt eine vollständige Beseitigung der Deformität gar nicht zu erreichen, weil die geschrumpfte vordere Kapselwand, Narbenstränge und veraltete Muskelcontracturen der auf die Operation folgenden orthopädischen Behandlung (Gewichtsextension) einen solchen Widerstand entgegensetzen können, dass man mit einem partiellen Erfolge abschliessen muss.“

In unserem Falle entschied man sich für die Resection, von der man bei der Jugend und der sonst gesunden Constitution des Patienten ein gutes Resultat zu erwarten berechtigt war.

Die Heilung ist zu Stande gekommen, indem der in die Pfanne eingestellte Schenkelhals sich dort befestigte. Das wurde durch die dauernde Extension des Beines erreicht; die zugleich angeordnete Abduction hat in demselben Sinne gewirkt, aber auch zu einer Beckensenkung der betreffenden Seite beigetragen, welche die zu erwartende Verkürzung in ihren Folgen abschwächen sollte.

Die in der Zeit begonnenen passiven Bewegungen lockerten die fibröse Verbindung der Knochentheile und verhinderten die sonst unfehlbar eingetretene Ankylose. Weiterhin konnte man erwarten, dass das beim Gehen fortwährende Hin- und Hergleiten des Schenkelhalses in der Gelenkpfanne zu einer Abschleifung führen würde und somit nach und nach zur Bildung einer Nearthrose.

Der Reiz des in der Pfanne schleifenden Schenkelhalsstumpfes hat auch wohl zu einer Knochenneubildung beigetragen. Hätte jener seine ganze Veränderung blos in der Form einer Abschleifung erfahren, so wäre der restirende Theil nicht im Stande, die Function einer horizontalen Axe zu übernehmen.

Nun hat aber die letzte Besichtigung des Operirten ergeben, dass bei Rotationsbewegungen des Femur der grosse Trochanter in derselben Ebene sich bewegt, wie es bei einem normalen Beine geschieht, d. h. in der Axe des Schenkelhalses. Es ist also die Annahme einer Knochenneubildung am Schenkelhalse gerechtfertigt.

Was die Verkürzung anbetrifft, so ist sie darauf zurückzuführen, dass zunächst der Femur um die Länge des Kopfes verkleinert wurde; dann hat sich noch durch die Vernarbung, den Muskelzug und den Gebrauch des Beines beim Gehen der Schenkelhals in die oberste Partie der Pfanne eingeschliffen.

Der noch nicht überall gleichmässig gelockerten fibrösen Ver-

bindung ist es vielleicht zuzuschreiben, dass die Abduction nicht im gewünschten Umfange möglich ist.

Oder ist der obere Theil des Schenkelhalses noch nicht genügend abgeschliffen in der kurzen Zeit, da das Bein in voller Gebrauchsfähigkeit sich befindet?

Es steht zu erwarten, dass die Besserung bei fortgesetzter Uebung noch weitere Fortschritte machen wird. Jedenfalls darf man das bis jetzt erlangte Resultat als ein günstiges bezeichnen.

Fall 2. Karoline Kempf, 24 Jahre alt, aus D. Anamnese: Vater starb an der Auszehrung, Mutter und Geschwister sind gesund. Patientin hat einige Kinderkrankheiten durchgemacht; sie ist menstruirt seit ihrem 15. Jahre; in der Periode sollen häufig Unregelmässigkeiten aufgetreten sein. In der Nacht vom 14. zum 15. September 1891 erkrankte Patientin plötzlich mit Schmerzen in den Gliedern und Fieber. — 6 Tage zuvor war sie beim Tanzvergnügen auf das linke Knie gefallen und zur Seite auf die linke Hüfte, sie konnte aber sofort wieder aufstehen und weiter tanzen und versichert, bis zum Tage ihrer Erkrankung ganz normal gewesen zu sein. Die Patientin wurde gleich am 15. September ins Spital zu Kehl aufgenommen mit der Diagnose eines acuten Gelenkrheumatismus. Es bestand Schmerzhaftigkeit in den Gelenken der oberen und unteren Extremität, besonders ergriffen zeigte sich aber das linke Hüftgelenk. Der Verlauf dieser Krankheit gestaltete sich nun als ein sehr langwieriger. Mitte October wurde eine im linken Knie aufgetretene abnorme Beugestellung gewaltsam in Narkose beseitigt; nun stellte sich aber eine bedeutende Verkürzung des linken Beines heraus, die 4 Wochen lang mit Extension vergeblich behandelt wurde. Nach Mittheilung des Arztes wurde Ende December in Narkose die Reposition versucht, doch ohne Erfolg.

Am 11. Januar 1892 wurde die Patientin in die Klinik aufgenommen.

Status praesens: Mässig kräftiges Mädchen. Lungenbefund ergiebt links vorn oben kleinblasiges Rasseln und verschärftes vesiculäres Athmen. Herztöne rein.

Das linke Bein ist adducirt, nach innen rotirt, flectirt und verkürzt, und zwar überragt der Trochanter major die Roser-Nélaton'sche Linie um 7. Cm. Auf der Hinterfläche des Os ilei findet man den Kopf des Femur. Bei passiver Rotation des Beines bewegt sich derselbe, wobei Crepitation wahrgenommen wird. Bei Bewegungen des Beines nur geringe Schmerzhaftigkeit vorhanden.

Operation am 29. Januar.

Vor der Chloroformnarkose bekommt die Patientin 1/3 Spritze Morphin-Atropin. Repositionsversuche sind ohne Erfolg. Bei Seitenlagerung wird ein Schnitt geführt vom Trochanter major über den Femurkopf. Letzterer wird freigelegt und am Collum mit der Stichsäge abgetragen. Der Kopf zeigt an seiner Knorpelfläche zahlreiche Defecte in Form von Usuren des knorpeligen Ueberzuges. Die Pfanne ist mit bindegewebigen Massen ausgefüllt, und an einzelnen Stellen sind kleine Knorpelleisten zu

fühlen. Dann wird die Wunde ausgestopft, eine Naht angelegt, und darüber kommt der aseptische Verband.

Am selben Nachmittage bekommt die Patientin einen Extensionsverband.

30. Januar. Patientin, welche Tags zuvor Urin spontan gelassen, muss katheterisirt werden.

31. Januar. Katheter noch erforderlich.

1. Februar. Es wird ein Verbandwechsel vorgenommen, die Ausstopfung wird herausgenommen. Von dem Tage ab ist das Befinden der Operirten ein vorzügliches.

8. Februar. Entfernung der Nähte.

15. Februar. Die Heftpflasterextension wird durch eine Extension mit Manchette ersetzt. Beginn der passiven Bewegungen.

20. Februar. Eine genauere Untersuchung der Patientin lässt eine Verkürzung des linken Beines kaum nachweisen. Die passiven Bewegungen verursachen nur bei stärkerer Gewaltanwendung Schmerzen im Hüftgelenk. Bei Fixation des Beckens ist die Beugung, Adduction, Innen- und Aussenrotation in erfreulichem Umfange möglich, die Abduction jedoch weniger.

Während Massage und passive Bewegungen des operirten Beines fortgesetzt werden, beginnt Patientin Mitte März die Gehübungen, und zwar an der Krücke. Da aber das ohnehin schwächlich beanlagte Mädchen während des 5 monatlichen Krankenlagers alle Kraft und Energie verloren hat und immer wieder sich sträubt, die Rumpflast auf das operirte Bein zu übertragen, so ist selbst 2 Monate nach den ersten Gehübungen ein Fortschritt in der Function kaum zu constatiren. Nur sichtlich das nunmehr um 4 Cm. kürzere linke Bein über den Bettrand zu erheben, kostet der Patientin die grösste Mühe. Passiv dagegen sind in dem Beine alle Bewegungen in genügendem Umfange möglich.

Da eine weitere Besserung vielleicht draussen schneller zu erreichen ist, so wird die Patientin mit einem leichten Gypsverbande in die Heimath entlassen, mit der Einschärfung, das linke Bein bei der Ruhe immer in Abductionlage zu bringen.

Am Schlusse dieser Abhandlung ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Lücke, für die Anregung zu dieser Arbeit, sowie für die bei Anfertigung derselben gütigst ertheilten Rathschläge meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.